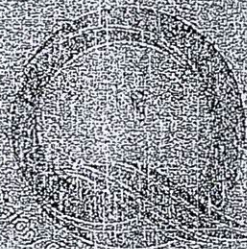


รายงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองลาน

เสนอโดย



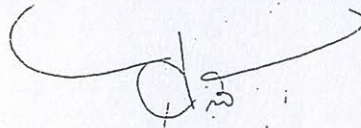
บริษัท หอประชุมวิชาการคลองลาน (บริการวิชาการ) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

เลขที่ ๓๗๖ ถนนมิตรภาพ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โทร. ๐๔๓-๒๒๒๒๒๒

สรุปรายงานผลการทดสอบ

17 กรกฎาคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น เป็นผู้ดำเนินการจัดการจัดทำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของ องค์การบริหารส่วนตำบลดงลาน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงาน ดังนี้



(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
สาขาขอนแก่น



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khonkaen Branch) : KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel. : (66) 0 4324 7704-7 # 302, 306 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.centraliahtbzi.com>

1. หลักการและเหตุผล

องค์การบริหารส่วนตำบลดงลาน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบล หมู่ที่ 1 ตำบลดงลาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น 40220 ได้รับแจ้งในพื้นที่การประมงภัยแล้ง น้ำอุปโภคบริโภคไม่เพียงพอต่อชีวิตประจำวัน จึงได้มีการนำน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา จากแหล่งน้ำดิบขังบริษัทดงลานศิลา ซึ่งเป็นน้ำผิวดินที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้านเพื่อแก้ไขปัญหาความขาดแคลนน้ำและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงได้นำน้ำดิบส่งให้ บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น เพื่อทำการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค

องค์การบริหารส่วนตำบลดงลาน ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลคุณภาพเพื่อการนำน้ำไปใช้ของประชาชน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากคุณภาพที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค

ในกรณี บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น จึงได้ ตรวจวิเคราะห์ และสรุปรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ รวมถึงจัดทำรายงานผลการทดสอบ ส่งให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลดงลาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

แหล่งน้ำดิบนับเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตน้ำประปา และแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาส่วนใหญ่คือแหล่ง น้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ คลองชลประทาน เป็นต้น ปัจจุบันแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิต น้ำประปาเริ่มมีปัญหาทั้งทางปริมาณน้ำ และคุณภาพน้ำ ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่ การเพิ่มปริมาณ ประชากร ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆเพิ่มสูงขึ้น และปัญหาภัยแล้ง เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และให้เกิดความปลอดภัยของประชาชนจึงได้ตรวจสอบคุณภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานต่อไป



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khonkaen Branch) : KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel : (66) 0 4324 7704-7 # 302, 306 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.centrallabthai.com>

3. การดำเนินการ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น) ได้รับตัวอย่างน้ำ ขององค์การ

บริหารส่วนตำบลงลาน ในวันที่ 22 มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 1 รายการทดสอบและวิธีทดสอบ ในชื่อตัวอย่างน้ำดิบ

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบอ้างอิง
Fluoride (F) ฟลูออไรด์	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-F D
Nitrate (as NO ₃) ไนเตรท	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-NO ⁻³ E
Sulphate (as SO ₄ ²⁻) ซัลเฟต	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 4500-SO ⁻² E
Copper (Cu) ทองแดง	mg/L	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Iron (Fe) เหล็ก	mg/L	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Lead (Pb) ตะกั่ว	mg/L	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Manganese (Mn) แมงกานีส	mg/L	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Mercury (Hg) ปรอท	mg/L	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Coliforms โคลิฟอร์ม	MPN/1 00ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, part 9221 B
Fecal Coliforms ฟิเคอลโคลิฟอร์ม	MPN/1 00ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, part 9221 E
Chloride (Cl) คลอไรด์	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-Cl B
Color สีปรากฏ	Pt-Co Unit	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2120 C
Total Dissolved Solids (TDS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2540C
Total Hardness (as CaCO ₃) ความกระด้าง	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2540C
pH กรด-ด่าง	pH Range	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, 23rd Ed., 2017 Part 4500-H
Turbidity ความขุ่น	NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2130-B



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khooakaen Branch) : KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel : (66) 0 4324 7704-7 # 302, 305 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.centrallab.co.th>

4. ผลการทดสอบ

ห้องปฏิบัติการรับตัวอย่าง น้ำดิบ จำนวน 6 ขวดขวดละ 1,250 มิลลิลิตร รวมรับตัวอย่างน้ำทั้งสิ้น 7,500 มิลลิลิตร ทำการทดสอบ ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน 2568 ถึง 30 มิถุนายน 2568 โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	เกณฑ์คุณภาพน้ำ บริโภคกรม อนามัย 2553	ผลเปรียบเทียบกับ เกณฑ์
Fluoride (F) (ฟลูออไรด์)	mg/L	0.30	น้อยกว่า 0.7	ผ่าน
Nitrate (as NO ₃) (ไนเตรท)	mg/L	15.57	น้อยกว่า 50	ผ่าน
Sulphate (as SO ₄) (ซัลเฟต)	mg/L	210.37	น้อยกว่า 250	ผ่าน
Copper (Cu) (ทองแดง)	mg/L	0.002	น้อยกว่า 1.00	ผ่าน
Iron (Fe) (เหล็ก)	mg/L	0.028	น้อยกว่า 0.5	ผ่าน
Lead (Pb) (ตะกั่ว)	mg/L	Not Detected	น้อยกว่า 0.01	ผ่าน
Manganese (Mn) (แมงกานีส)	mg/L	0.009	น้อยกว่า 0.3	ผ่าน
Mercury (Hg) (ปรอท)	mg/L	Not Detected	น้อยกว่า 0.3	ผ่าน
Coliforms (โคลิฟอร์ม)	MPN/100mL	>23	ต้องไม่พบ	ไม่ผ่าน
Fecal Coliforms (เฟคัลโคลิฟอร์ม)	MPN/100mL	>23	ต้องไม่พบ	ไม่ผ่าน
Chloride (Cl ⁻) (คลอไรด์)	mg/L	Not Detected	น้อยกว่า 250	ผ่าน
Color (สีปรากฏ)	Pt-Co Unit	Not Detected	น้อยกว่า 15	ผ่าน
Total Dissolved Solids (TDS) (ของแข็งที่ละลายทั้งหมด)	mg/L	365.00	น้อยกว่า 1000	ผ่าน
Total Hardness (as CaCO ₃) (ความกระด้าง)	mg/L	354.88	น้อยกว่า 500	ผ่าน
pH (กรด-ด่าง)	pH-Range	7.66	6.5 - 8.5	ผ่าน
Turbidity (ความขุ่น)	NTU	1.38	น้อยกว่า 5.00	ผ่าน



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khonkaen Branch) : KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel. : (66) 0 4324 7704-7 # 301, 306 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.centralabthai.com>

5. สรุปผลจากการทดสอบ

พบว่า คุณภาพน้ำทางกายภาพ คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป คุณภาพน้ำทางโลหะหนักสารเป็นพิษ ผ่านเป็นไปตามเกณฑ์ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พ.ศ.2553 แต่พบว่า คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย รายการ Coliforms (โคลิฟอร์ม) และ Fecal Coliforms (ฟิคอลโคลิฟอร์ม) ไม่ผ่านตามเกณฑ์ ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พ.ศ.2553

ดังนั้นน้ำดังกล่าวสามารถนำไปใช้โดยผ่านระบบการผลิตเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค เพื่อให้ได้คุณภาพที่ถูกต้องลักษณะ และปลอดภัยต่อประชาชน

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ

ดัชนีชี้วัดที่ส่งวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เลือกใช้ พบว่ายังไม่ครอบคลุมในส่วนของ รายการตรวจรอบคุณภาพน้ำทางโลหะหนักสารเป็นพิษ คือ

1. โครเมียม (Cr) ต้องไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่ได้ทำการวิเคราะห์
2. แคดเมียม (Cd) ต้องไม่เกิน 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่ได้ทำการวิเคราะห์
3. สารหนู (As) ต้องไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่ได้ทำการวิเคราะห์

ดัชนีชี้วัดตัวที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์พบ ในส่วนคุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย คือ

โคลิฟอร์ม (Coliform bacteria) ตามประกาศกรมอนามัย ต้องไม่พบ

เป็นกลุ่มแบคทีเรียแกรมลบสามารถเจริญเติบโตได้ในที่มีอากาศและไม่มีอากาศ มักพบในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องน้ำ ทั้งในดินและพืช มีอยู่ในร่างกายสัตว์เลือดอุ่น รวมถึงอาศัยอยู่ในลำไส้ของมนุษย์ แม้ว่าแบคทีเรียพวกนี้จะอยู่ในลำไส้ของพวกเรา แต่ก็เพียงบางส่วนหากพบว่ามี การเจือปนในน้ำดื่มมากเกินไปสามารถบ่งชี้ถึงความไม่สะอาดและไม่ถูกสุขลักษณะของแหล่งน้ำดื่มได้ โดยผู้ที่ติดเชื้อจะมีอาการคล้ายกับเป็นไข้หวัดใหญ่ คือ เป็นไข้ ปวดท้อง และท้องเสีย สามารถเป็นได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งแบคทีเรียโคลิฟอร์มสามารถมีชีวิตอยู่ในน้ำได้นานกว่าจุลินทรีย์อื่นๆ แต่ไม่ทนความร้อน สามารถฆ่าเชื้อเหล่านี้ได้โดยผ่านกระบวนการทำความร้อนในระดับพาสเจอร์ไรซ์หรือระบบกรองน้ำที่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพก็สามารถช่วยกำจัดหรือควบคุมปริมาณของแบคทีเรียให้พอเหมาะและสามารถดื่ม และใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria) ตามประกาศกรมอนามัย ต้องไม่พบ

โคลิฟอร์มแบคทีเรียที่มีแหล่งกำเนิดจากอุจจาระของคนและสัตว์เลือดอุ่นและสามารถหมักย่อยน้ำตาลแลคโตสที่อุณหภูมิ 44.5 ± 0.2 องศาเซลเซียส ในเวลา 24 ชั่วโมงและให้ผลเป็นกรดและแก๊ส ได้แก่ แบคทีเรียในสกุล *Escherichia* เป็นหลัก ถึงแม้จะเป็นแบคทีเรียประจำถิ่นในลำไส้คนและสัตว์เลือดอุ่น แต่บางสายพันธุ์ทำให้เกิดกระเพาะและลำไส้อักเสบ บางชนิดทำให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

เนื่องจากตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำยังกว้างเกินไปเพราะอาจมีบางชนิดที่ไม่ได้อยู่ในอุจจาระ เช่น *Enterobacter aerogenes* จึงต้องตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ที่อยู่ในอุจจาระเท่านั้นและแสดงถึงการปนเปื้อนอุจจาระที่ยังใหม่อยู่ ซึ่งเชื้ออื่นในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เช่น *Klebsiella*, *Citrobacter*, *Senatia* จะไม่สามารถเจริญในอุณหภูมิที่ 44.5 ± 0.2 องศาเซลเซียส จึงสามารถฆ่าเชื้อเหล่านี้ได้โดยผ่านกระบวนการทำความร้อนในระดับพาสเจอร์ไรซ์หรือระบบกรองน้ำที่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

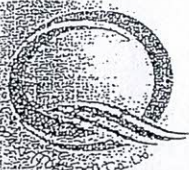
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khonkaen Branch) KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel : (66) 0 4324 7704-7 # 302, 306 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.centrallabthai.com>

ภาคผนวก ก

ใบรายงานผลการทดสอบ



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
 Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
 สาขาขอนแก่น : 117/2 หมู่ 12 ถนนมิตรภาพ ตำบลโนนสะอาด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
 Khon Kaen Branch : 117/2 Moo 12 Mittraphat Road, Noi Nonsaeng Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
 Tel : (66) 0 4324704-7 Fax: 061 0 4324 7103
 http://www.centrallabthai.com



Accreditation No. 1096/49

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 30 มิถุนายน 2568

เลขที่รายงาน TRKK6/09150

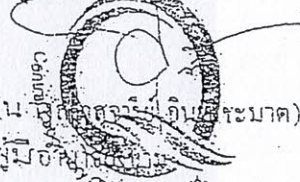
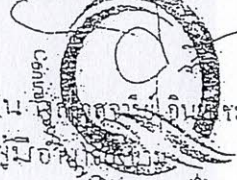
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-38 1, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Coliforms	>23	MPN/100mL	-	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, part 9221 B
Faecal Coliforms	>23	MPN/100mL	-	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, part 9221 E
Chloride (Cl ⁻)	Not Detected	mg/L	2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed, 2017, Part 4500-Cl-B
Color	Not Detected	Pt-Co Unit	5.00	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2120 C
Total Dissolved Solids (TDS)	365.00	mg/L	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2540 C
Total Hardness (as CaCO ₃)	354.88	mg/L	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2340 C
pH	7.66	pH-Range	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, 23rd Ed., 2017 Part 4500-H
Turbidity	1.38	NTU	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 2130-B

~End of Report~

อนุมัติโดย


 (นาย) 
 ผู้มีอำนาจหน้าที่

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยห้องปฏิบัติการกลาง

รายงานผลการทดสอบนี้จัดทำขึ้นโดยห้องปฏิบัติการกลาง โดยไม่ได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าตอบแทนจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นค่าจัดส่ง

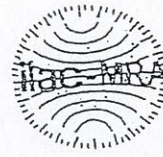
FM-QP-24-01-001-R03(12/11/61)P2/2-KK



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาขอนแก่น : 117/6 หมู่ 16 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
 Khon Kaen Branch : 117/6 Moo 16 Mitroparb Road, Nai Muong, Muang Khon Kaen 40000 Thailand
 Tel : (66) 0 4324 7756 Fax (66) 0 4324 7703
 http://www.centralthai.com



Accreditation No. 1096/49

รายงานผลการทดสอบ

เพื่อตรวจงาน 30 มิถุนายน 2568

เลขที่รายงาน TRKK63/09150

วันที่ 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

องค์การบริหารส่วนตำบลคงลาน

หมู่ที่ 1 ตำบลคงลาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น 40220

ลักษณะเย็บตัวอย่าง

น้ำดิบ

(ข้อมูลจากลูกค้า)

KK63/03127-001

ประเภทตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ลักษณะบรรจุ : ขวดพลาสติก , จำนวน : 6 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1,250 มิลลิลิตร/ขวด.

วันที่รับตัวอย่าง

22 มิถุนายน 2568

วันที่ทดสอบ

22 มิถุนายน 2568 30 มิถุนายน 2568

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Ammonia (NH ₃)	0.30	mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-FD
Nitrate (as NO ₃ ⁻)	15.57	mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-NO ₃ -E
Sulfate (as SO ₄ ²⁻)	210.37	mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-SO ₄ ²⁻ -E
Copper (Cu)	0.002	mg/L		In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Iron (Fe)	0.028	mg/L		In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Lead (Pb)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E
Manganese (Mn)	0.009	mg/L		In-house method TE-CH-126, TE-CH-381, based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E, Part 3120 B, Part 3125 E

ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่มีมาทดสอบเท่านั้น

ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะกิจบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

© 2561-001-R03(12-11/61)P1/2-KK





บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khonkaen Branch) KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลโพนเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel : (66) 0 4324 7704-7 # 302, 306 Fax : (66) 0 4324 7703 <http://www.ccllabtha.com>

ภาคผนวก ข

มาตรฐานน้ำใช้

1. ประกาศกรมอนามัยเรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พ.ศ.2553



ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้

กรมอนามัย เห็นควรปรับปรุงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2543 ที่ยึดถือเป็นเกณฑ์รับรองคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ เพื่อสนับสนุนนโยบายการส่งเสริมสุขภาพของกรมอนามัยที่ต้องการให้ประชาชนมีน้ำบริโภคที่สะอาดปลอดภัย อันจะส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงกำหนดเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาขึ้นเพื่อรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้โดยต้องมีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1

1 คุณภาพน้ำทางกายภาพ

- ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 6.5 - 8.5
- ความขุ่น (Turbidity) ต้องมีค่าไม่เกิน 5 เอ็นทียู
- สี (Colour) ต้องมีค่าไม่เกิน 15 หน่วย แพลทินัม-โคบอลต์

2 คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป

- สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร
- ความกระด้าง (Hardness) ต้องมีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร
- ซัลเฟต (SO_4^{2-}) ต้องมีค่าไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลิตร
- คลอไรด์ (Cl^-) ต้องมีค่าไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลิตร
- ไนเตรต (NO_3^- as NO_3^-) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร
- ฟลูออไรด์ (F) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร

3 คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป

- เหล็ก (Fe) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร
- แมงกานีส (Mn) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร
- ทองแดง (Cu) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- สังกะสี (Zn) ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร

4 คุณภาพน้ำทางโลหะหนักที่เป็นพิษ

- ตะกั่ว (Pb) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร
- โครเมียม (Cr) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร
- แคดเมียม (Cd) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร

สารหนู (As) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร

ปรอท (Hg) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร

5 คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย

· แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Coliform bacteria) ต้องตรวจไม่พบในตัวอย่าง
100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

· แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (faecal coliform bacteria) ต้องตรวจไม่พบในตัวอย่าง
100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

หมวดที่ 2

การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำประปา ตามหมวด 1 จะต้องเป็นไปตามวิธีการ
หนังสือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edition 21st 2005 APHA
AWWA WEF.

ประกาศ ณ วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2553

สมยศ ตีร์ศมี

(นายสมยศ ตีร์ศมี)

อธิบดีกรมอนามัย

เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด
<u>คุณภาพน้ำทางกายภาพ</u>		
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)		อยู่ระหว่าง 6.5-8.5
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู แพลทินัม-โคบอลต์	ไม่เกิน 5
สี (Colour)		ไม่เกิน 15
<u>คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป</u>		
สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย(TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1,000
ความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 500
ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 250
คลอไรด์ (Cl ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 250
ไนเตรท (NO ₃ ⁻ as NO ₃ ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50
ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.7
<u>คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป</u>		
เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.3
ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 3.0
<u>คุณภาพน้ำทางโลหะหนักสารเป็นพิษ</u>		
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.003
สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.01
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.001
<u>คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย</u>		
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Coliform bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	ต้องตรวจไม่พบ
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Faecal coliform bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	ต้องตรวจไม่พบ

- หมายเหตุ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Free Chlorine) กำหนดให้มีที่
ปลายเส้นท่อ 0.2 - 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรใช้ในระบบการเผาระวังคุณภาพน้ำประปา
2. วิธีตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามวิธีการในหนังสือ Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater Edition 21" 2005 APHA AWWA WEF
3. ประกาศรณามัย (13 ตุลาคม 2553)

เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด
คุณภาพน้ำทางกายภาพ		
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)		อยู่ระหว่าง 6.5-8.5
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู แพลทินัม-โคบอลต์	ไม่เกิน 5
สี (Colour)		ไม่เกิน 15
คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป		
สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย(TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1,000
ความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 500
ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 250
คลอไรด์ (Cl ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 250
ไนเตรท (NO ₃ ⁻ as NO ₃ ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50
ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.7
คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป		
เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.5
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.3
ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 3.0
คุณภาพน้ำทางโลหะหนักสารเป็นพิษ		
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.003
สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.01
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 0.001
คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย		
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Coliform bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	ต้องตรวจไม่พบ
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Faecal coliform bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	ต้องตรวจไม่พบ

- หมายเหตุ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Free Chlorine) กำหนดให้มีที่
ปลายเส้นท่อ 0.2 - 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ใช้ในระบบการเผ่าระวังคุณภาพน้ำประปา
2. วิธีตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามวิธีการในหนังสือ Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater Edition 21st 2005 APHA AWWA WEF.
3. ประกาศกรมอนามัย (13 ตุลาคม 2553)



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น)

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khaenkaen Branch) KK

117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ซอย 100/10 ตำบลเมืองเก่าขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Tel. (66)0 4324 7704-7 # 302 Fax. (66)0 4324 7703 <http://www.centrallabthai.com>

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรอง ISO/IEC 17025

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาขอนแก่น) และสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย



สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น
เลขที่ 117/4 หมู่ที่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น 40000

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2005 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายในค้ำ

การทดสอบอาหาร

(นางสาวกัทรวีร์ สร้อยสังวาลย์)

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

หมายเลขทะเบียน 1096/49

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ได้รับความ

รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1	อาหาร	1. Aerobic Plate Count (Total plate count)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 1) AOAC (2016) 990.12
		2. Coliforms	FDA BAM Online, 2017 (Chapter 4)
		3. <i>Escherichia coli</i>	
		4. Fecal Coliforms	
		5. Coliforms	AOAC (2016) 998.08
		6. <i>Escherichia coli</i>	AOAC (2016) 991.14
		7. Coliforms	ISO 4832:2006
		8. <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1:2017 (E)
		9. <i>Staphylococcus aureus</i>	- FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - AOAC (2016) 2003.07 - AOAC (2016) 2003.08 - AOAC (2016) 2003.11
		10. <i>Vibrio cholerae</i>	FDA BAM Online, 2004 (Chapter 9)
		11. <i>Listeria</i> spp.	ISO 11290-2:2017 (E)
		12. <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2:2017 (E)
		13. Yeast and Mold	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 18) AOAC (2016) 997.02
		14. <i>Bacillus cereus</i>	FDA BAM Online, 2012 (Chapter 14)
		15. <i>Clostridium perfringens</i>	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 16)
		16. Enterobacteriaceae	AOAC (2016) 2003.01

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567

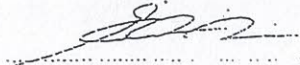
หน้า 1 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน 109649

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุวิทย์ วัฒนพร)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการเกษตร (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ได้รับรางวัล
รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
2	๓ น้ำบริโภค	17. <i>Clostridium botulinum</i>	ISO 6461-2:1986 and FDA BAM Chapter 16 2012 Chapter 16
	- น้ำดื่ม	18. Aerobic Plate Count (Total plate count)	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Ed., 2017, Part 9215 B
	- น้ำบริโภคระบบประปา		
	- น้ำดื่ม	19. Coliforms	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Ed., 2017, Part 9221 B
	- น้ำดื่ม		
	- น้ำประปา	20. Fecal Coliforms	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Ed., 2017, Part 9221 E
	- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต		
	๔ น้ำอุปโภค	21. <i>Escherichia coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Ed., 2017, part 9221 F
	- น้ำดื่ม		
	- น้ำบาดาล	22. <i>Salmonella spp</i>	ISO 19250 :2010
- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต			
3	เครื่องเค็มผง	24. Benzoic acid	In-house method TE-CH-020 based on Nordic Committee on Food Analysis No 124 (1997)
		25. Sorbic acid	
	เครื่องเค็มผง	Synthetic Colors by HPLC (Quantity)	In-house method TE-CH-163 based on TIS 696-1987
		26. Tartrazine	
	เครื่องเค็มผง	27. Sunset Yellow FCF	
		28. Allura Red Al	

สำนักงานมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567


ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

หน้า 2 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน 1096749

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

 (นายสุรศักดิ์ ทรัพย์ผล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการอาหาร (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ใต้บัตร

รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
		29. Carnoisine 30. Poncau 4R 31. Amaranth 32. Brilliant Blue G2R 33. Indigo Carmine	
4	- แป้ง - น้ำตาล	34. Sulfurdioxide	In-house method TE-CH-018 based on AOAC (2016), 990.28
5	- ธัญพืช - ถั่วลิสง - พริกแห้ง - พริกป่น	35. Aflatoxin	In-house method TE-CH-025 based on AOAC (2016) 991.31 and 994.08
6	- Pome fruits - ข้าวโพดอ่อน	Organophosphate Pesticides 36. Mevinphos 37. Diazinon 38. Pirimiphos-methyl 39. Chlorpyrifos 40. Parathion-methyl 41. pirimiphos-citric 42. Malathion 43. Fenitrothion 44. Prothiophos 45. Profenofos	In-house method TE-CH-031 based on Steinwandter, H. 1985 Fresenius 2 Chem No. 1155
7	สัตว์ปีก	46. Chloramphenicol	EuroProxima B.V. 5091 (A.P.p (20) 07 19

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

หน้า 3 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน 109649

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

นางสุพัตรา...

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ได้ รับการ
 รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
19	๑ น้ำอุปโภค - น้ำผิวดิน ๒ น้ำเสีย	88. Formaldehyde	In-house method TB-CH-215 based on Manual of Wastewater Analysis Environment Engineering Association Thailand, Ed. 4 th , 2004 page 183-186
20	๑ น้ำบริโภคน้ำดื่ม - น้ำดื่ม - น้ำบริโภคภาชนะบรรจุ เปิดสนิท - น้ำแข็ง - น้ำประปา - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ๒ น้ำอุปโภค - น้ำผิวดิน - น้ำบาดาล - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต	89. Turbidity	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23 rd Ed., 2017, Part 2130-B
21	๑ น้ำบริโภค - น้ำดื่ม - น้ำบริโภคภาชนะบรรจุเปิดสนิท - น้ำแข็ง - น้ำประปา - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ๒ น้ำอุปโภค - น้ำผิวดิน - น้ำบาดาล - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ๓ น้ำเสีย	90. Odour	TIS 257-2521 Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23 rd Ed., 2017, Part 2150-B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567

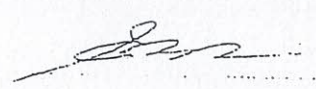
ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ.

หน้า 8 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน : 096/49

ให้ใช้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

 นายสุรศักดิ์ หินนพลา

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกรม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ได้รับมอบ
 รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
22	ปุ๋ยเคมี	91. Total Nitrogen	In-house method TE-CH-21 based on AOAC (2016) 955.04
		92. Total Phosphate (Total P ₂ O ₅)	In-house method TE-CH-183 based on AOAC (2016) 958.01
23	a น้ำบริโภค - น้ำดื่ม - น้ำบริโภคภาชนะบรรจุ - ปิดสนิท - น้ำแข็ง - น้ำประปา - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต b น้ำอุปโภค - น้ำผิวดิน - น้ำบาดาล - น้ำใช้ในกระบวนการผลิต c น้ำเสีย	93. Aluminum (Al)	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381
		94. Arsenic (As)	based on Standard Methods for the
		95. Barium (Ba)	Examination of Water and Waste Water
		96. Cadmium (Cd)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Ed., 2017, Part
		97. Chromium (Cr)	3030 E., Part 3120 B, Part 3125 E
		98. Copper (Cu)	
		99. Iron (Fe)	
		100. Lead (Pb)	
		101. Manganese (Mn)	
		102. Mercury (Hg)	
		103. Molybdenum (Mo)	
		104. Selenium (Se)	
		105. Silver (Ag)	
		106. Zinc (Zn)	
		107. Nickel (Ni)	

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567

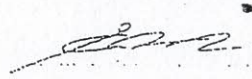
ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

หน้า 9 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน 109649

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

 (นายสุรศักดิ์ หวังนพกุล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ได้รับการ
รับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร ดังรายการต่อไปนี้

อาหาร :

1. เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (แช่เย็น แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี ตก)
2. สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ (แช่เย็น แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี ตก)
3. ผักและผลิตภัณฑ์ (แช่เย็น แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี ตก)
4. ผลไม้และผลิตภัณฑ์ (แช่เย็น แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี ตก)
5. แป้งและผลิตภัณฑ์
6. ธัญพืชและผลิตภัณฑ์
7. ถั่วเปลือกแข็งและผลิตภัณฑ์
8. นมและผลิตภัณฑ์
9. ไข่และผลิตภัณฑ์
10. เมล็ดถั่ว
11. ไขมันปรุงรส
12. เครื่องปรุงรส
13. เครื่องดื่มและเครื่องดื่มผง

สำนักงานมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

เชียงใหม่ครั้งที่ 00

วันที่ 26 กันยายน 2567

การตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

หน้า 10 ของทั้งหมด 10 หน้า

หมายเลขทะเบียน 1096/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 กันยายน 2567

หมดอายุวันที่ 25 กันยายน 2568

(นายสุรศักดิ์ พันธ์ฯฯฯ)